

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
24. Februar 2005 (24.02.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/016030 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **A23L 1/22**,  
A23F 3/40

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/008789

(22) Internationales Anmeldedatum:  
5. August 2004 (05.08.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 36 146.4 7. August 2003 (07.08.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): DEGUSSA AG [DE/DE]; Dr.-Albert-Frank-Str. 32,  
83308 Trostberg (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): WIESMÜLLER, Jo-  
hann [DE/DE]; Bajuwarenstr. 18, 84518 Garching (DE).

(74) Anwalt: WEICKMANN & WEICKMANN; Postfach  
860 820, 81635 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,  
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,  
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,  
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,  
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,  
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: METHOD FOR STABLY FLAVORING DRINKS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR STABILEN AROMATISIERUNG VON GETRÄNKEN

(57) Abstract: The invention relates to a method for stably flavoring drinks by means of solid, solvent-inert, particulate carrier materials that are charged with flavoring agents and have a large specific surface. The carrier materials used are inorganic silicon, aluminum and/or carbon-containing compounds from the series of silicates, alumina and activated carbons that optionally have water portions. Especially suitable carrier materials are silica gels, siliceous earth, activated and/or calcined clay,  $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> xerogels and alumina xerogels that have a specific surface ranging between 0.1 and 1000 m<sup>2</sup>/g and a particle size of  $\geq 10$   $\mu$ m. Suitable pore sizes of the carrier materials range between 0.3 and 5000 nm. Suitable flavoring agents are essential oils, citrus oils, fruit essences and flavor extracts. In order to charge the carrier materials with these substances, the materials are introduced into corresponding flavored liquids or are sprayed therewith. The inventive method allows to stably flavor especially hot drinks for prolonged periods of time.

(57) Zusammenfassung: Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist ein Verfahren zur stabilen Aromatisierung von Getränken mittels fester, Lösemittel-inerter und mit den Aromastoffen beladener, teilchenförmiger Trägermaterialien mit großer spezifischer Oberfläche, bei dem als Trägermaterialien anorganische Silicium-, Aluminium- und/oder Kohlenstoff-haltige Verbindungen der Reihe Silikate, Aluminiumoxide und Aktivkohlen eingesetzt werden, die gegebenenfalls Wasseranteile aufweisen. Als besondere geeignete Trägermaterialien kommen Kieselgele, Kieselgur, aktivierte und/oder calzinierte Tonerde,  $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>- und Aluinoxid-Xerogele in Frage, die eine spezifische Oberfläche zwischen 0,1 und 1 000 m<sup>2</sup>/g und eine Teilchengröße  $\geq 10$   $\mu$ m besitzen sollten. Als geeignete Porengrößen der Trägermaterialien werden solche angesehen, die zwischen 0,3 und 5 000 nm liegen. Geeignete Aromastoffe sind ätherische Öle, Citrusöle, Fruchtessenzen und Aromaextrakte, zu deren Beladung die Trägermaterialien in entsprechend Aromastoff-haltige Flüssigkeiten eingetragen oder mit diesen besprüht werden. Mit diesem Verfahren lassen sich insbesondere Heißgetränke stabil über längere Zeiträume aromatisieren.

WO 2005/016030 A1